

DISEÑO CONCEPTUAL DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA SEDE EL CLAUSTRO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Miguel Angel Sotelo
Programa de Ingeniería Civil

Director: Ing. Luis Angel Moreno Anselmi
Noviembre de 2014

OBJETIVO:

Realizar el diseño conceptual del sistema hidráulico de protección contra incendios para la Universidad Católica de Colombia sede el Claustro, basado en las condiciones actuales de uso y ocupación.

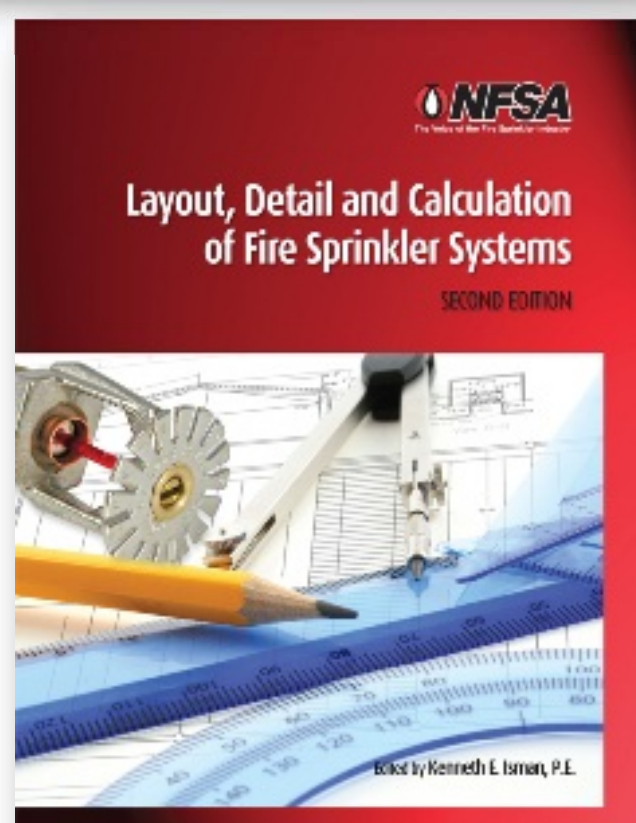
OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. Protección de la Vida

2. Continuidad de la Operación

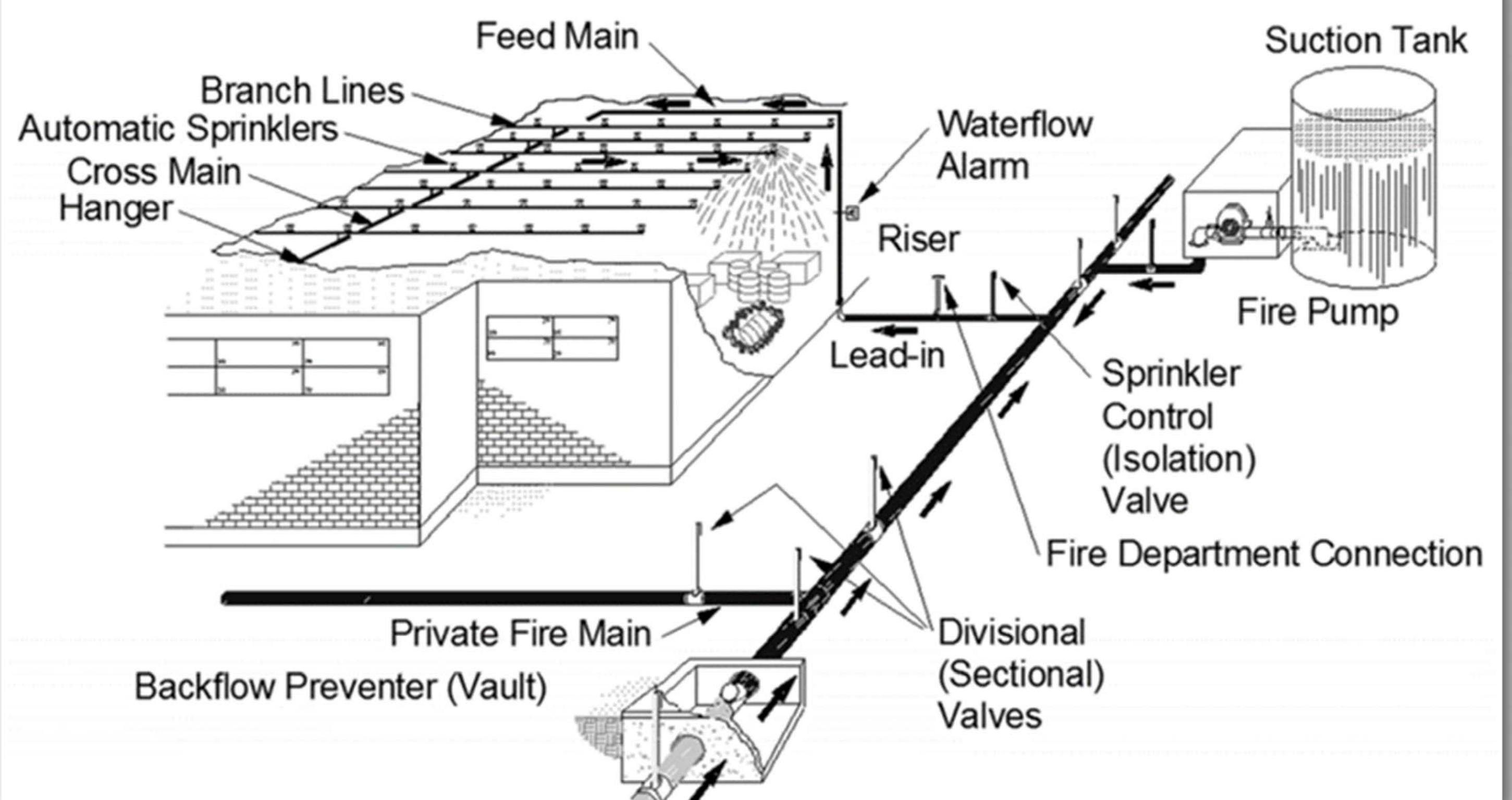
3. Protección de la Propiedad

4. Protección del Medio Ambiente



COMPONENTES BÁSICOS DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

CONJUNTO SISTEMA



RESUMEN NECESIDADES DE AGUA Y CAUDAL DEL SISTEMA

ÁREA DE RIESGO	CAUDAL REQUERIDO (gpm)	VOLUMEN DE AGUA REQUERIDO (m ³)
Áreas Administrativas	212,5	27
Auditorios y Salones de Reunión	235	29
Servicios Industriales	484	121

CONCLUSIONES:

⇒ Los sistemas de rociadores automáticos son el método más efectivo para el control y extinción de incendios, por tanto la implementación de este tipo de sistema de protección ofrecería un ambiente razonablemente seguro para sus ocupantes (estudiantes, personal administrativo y visitantes).

⇒ De acuerdo a los criterios de diseño establecidos, se requiere la implementación de un sistema contra incendios con las siguientes capacidades; -Tanque de Almacenamiento de Agua de 121 m³ y una Bomba Contra Incendio con capacidad nominal de 500 gpm.